App. Mil.
98. 1/a

Appr. mil. Otto

98 Xa

98. Kda
8° Art pp. Mil. 98 Xa
Otto.

Systematischer

Richtunterricht

zur

Ausbildung der Richtkanoniere

bei der

Feld-Artillerie.

Unter Benützung der neuesten Feld-Artillerie-Vorschriften für den praktischen Gebrauch

verfaßt von

Friedrich Otto,

K. B. Artillerie-Officier.

Ingolstadt, 1875.

Krüll'sche Buchhandlung.

(H. Belke.)

Militärischer Verlag

der Krüll'schen Buchhandlung in Ingolstadt,

zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Für Artillerie. Systematischer Richt-unterricht bei der **Fußartillerie.** Zu praktischem Gebrauch verfaßt v. **Fr. Otto,** k. b. Artillerie-Officier. Preis 12 kr. od. 40 Pf.

Dieses Werkchen hat bereits von der Kritik die günstigste Beurtheilung erfahren und ist in vielen Artillerie-Abtheilungen der deutschen Armee als Leitfaden zur Einführung gekommen.

Kochbüchlein

für

Soldaten im Felde, Jäger und Touristen.

Preis 7 kr. od. 20 Pf.

(Kann nur in Partien von wenigstens 5 Exemplaren abgegeben werden.)

Systematischer

Richtunterricht

zur

Ausbildung der Richtkanoniere

bei der

Feld-Artillerie.

Unter Benützung der neuesten Feld-Artillerie-Vorschriften für den praktischen Gebrauch

verfaßt von

Friedrich Otto,

K. B. Artillerie-Officier.

Ingolstadt, 1875.

Krüll'sche Buchhandlung.

(H. Belke.)

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorrede.

Binnen Kurzem wird die ganze Feld-Artillerie des deutschen Reiches nach denselben Vorschriften und Exercier-Reglements ausgebildet. Ferner erhält dieselbe ein einheitliches Material: die Feldgeschütze C/73. —

Der Verfasser des vorliegenden Richtunterrichtes für Feld-Artillerie benützte diesen Umstand und legte der Bearbeitung nachfolgende Vorschriften 2c. zu Grunde:

1. Entwurf zum Exercier-Reglement für die Feld-Artillerie der k. preußischen Armee. Berlin, 1873;
2. Anleitung für die Behandlung und Verwendung des Feld-Artillerie-Materials C/73. Berlin, 1874;
3. Instruction für das Schießen mit Feldgeschützen; endlich
4. Directiven für Abhaltung der Schießübungen der Feld-Artillerie-Regimenter.

Dieser Richtunterricht soll nur ein unmaßgeblicher Vorschlag des Verfassers sein und ist letzterer durchaus nicht der Ansicht, daß man nicht

auch auf anderem Wege denselben Zweck erreichen könne. Für diejenigen Leser aber, die mit diesem Vorschlag einverstanden sind und denselben zur Ausführung bringen wollen, gab der Verfasser, um Ersteren Zeit und Mühe zu sparen, seinem Vorschlage eine reglementartige Fassung für den unmittelbaren, praktischen Gebrauch und bildet seine Arbeit somit eine, für Manchen vielleicht angenehme Ergänzung des Exercier-Reglements.

Der Richtunterricht für Feld-Artillerie ist nach demselben System wie der vom gleichen Verfasser herausgegebene „Systematische Richtunterricht zur Ausbildung der Richtmeister bei der Fuß-Artillerie“ (Krüll'sche Buchhandlung. Ingolstadt 1873) angelegt, welch letzterem in den bedeutendsten deutschen und österreichischen Militär-Zeitschriften eine wohlwollende Kritik zu Theil wurde.

Ingolstadt, im November 1874.

Der Verfasser.

Inhalt.

		Seite
Vorrede	. . . . .	III
I.	Einleitung	7
II.	Vorübung	10
III.	Auswahl der Richtkanoniere . .	14
IV.	Richtübung des einzelnen Richtkanonieres	17
V.	Gegenseitige Controle der Richtkanoniere	21
VI.	Erlangung der Richtdisciplin . .	25
VII.	Richtübung mit dem Libellen-Quadranten	37
VIII.	Correctur-Richten	40
IX.	Beobachtungs- und Correctur-Uebung .	45
X.	Richtübung für den indirecten Schuß .	48
XI.	Richtübung gegen lebende Ziele . .	55
XII.	Richtübung mit der bespannten Batterie	57
XIII.	Concurrenz-Richten	59
XIV.	Schlußbemerkungen	62

I. Einleitung.

„Die Uebung*) der Mannschaften im Richten „ist, neben der Uebung der Bedienung des Ge„schützes überhaupt, als eine besonders wichtige „Uebung zu betreiben.

„Unter den Kanonieren müssen diejenigen be„reits ermittelt sein, welche mit scharfem Sehver„mögen und Intelligenz ausgestattet, außerdem „eine solche Zuverlässigkeit besitzen und dazu heran„gebildet sind, daß sie der fortwährenden Controle „nicht mehr bedürfen. Solche Leute eignen sich „zur weiteren Ausbildung als Richtkanoniere beim „Scharfschießen. Um das Richten gegen geeignete „Zielpunkte im Terrain bei hellem und trübem „Wetter, auf weite und kurze Distance zu üben, „bietet das Exercieren am bespannten Geschütz „mannigfache Gelegenheit, namentlich ist das Zielen „nach Truppen in den verschiedensten Formationen, „im Stehen oder in der Bewegung, frei oder „hinter Deckung fleißig zu üben.

---

*) Vergleiche: „Directiven für die Abhaltung der Schieß„Uebungen der Feld-Artillerie-Regimenter.“ II. Vorbereitung für die Schießübung. Ziffer 2. — München 1874.

„Sobald die allgemeine Ausbildung sämmt-
„licher Kanoniere einen gewissen Grad von Sicher-
„heit erreicht hat, ist es gestattet, die Eintheilung
„der Mannschaften bei den Geschützen zu einer
„bleibenden zu machen.“ —

Diese Allerhöchste Vorschrift verlangt also folgende Punkte:

1. Der Richtunterricht ist das ganze Jahr hindurch zu betreiben.
2. Es sind bei jeder Batterie besondere „Richtkanoniere“ auszubilden, ganz abgesehen davon, daß jeder Feld-Artillerist sein Geschütz wirkungsfähig zu richten unterwiesen werden muß.
3. Bei den Richtübungen ist ein gewisses System zu beobachten, indem man zuerst auf nahe, dann immer größere Entfernungen, anfangs auf scharfmarkirte, dann immer schwieriger zu erkennende Zielpunkte, zuletzt auf, dem Kriegsfalle entsprechende Ziele (Truppen 2c.), endlich indem man zuerst nur bei heller Beleuchtung und später bei steigernd ungünstigen Witterungs- und Terrain-Verhältnissen richten läßt.
4. Die bereits ausgebildeten „Richtkanoniere“ einer Batterie sind ständig bei den Geschützen derselben einzutheilen als Nr. 2 und Nr. 3.

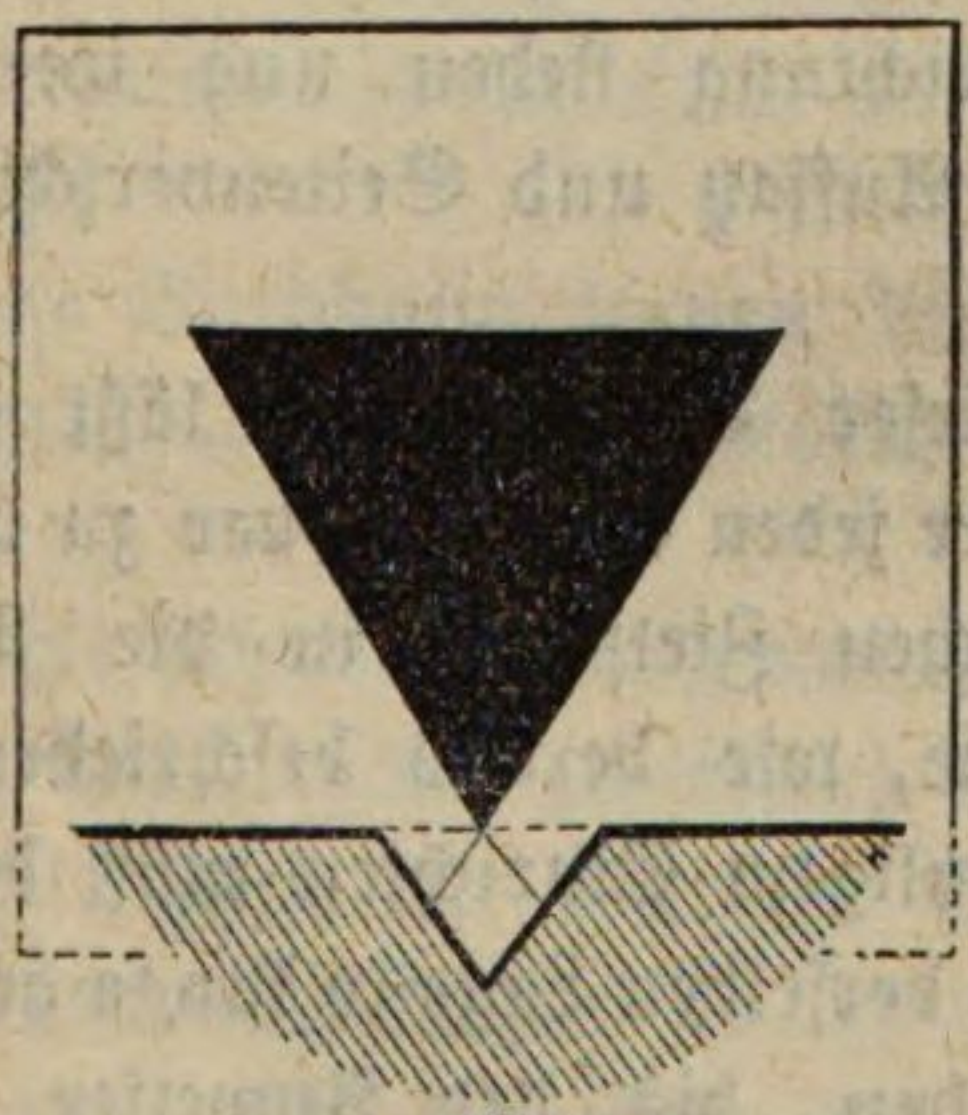
Eine Feld- oder reitende Batterie bedarf für die Schießübungen mit 6 Geschützen 12 Richtkanoniere, nämlich 6 als Nr. 2 und 6 als Nr. 3. Es empfiehlt sich, erstere 6 dem Jahrgang, welcher das 3. Jahr präsent ist, die andern 6 dem Jahrgang, welcher das 2. Jahr präsent ist, zu entnehmen. Da aber der älteste Jahrgang in der Regel bald nach den Schießübungen, eventuell nach den größeren Truppenübungen zur Reserve entlassen wird und nachdem die Mannschaften des Beurlaubtenstandes nicht im Abtheilungs-Verbande stehen, sondern bei Einberufung zu den Haupt- und Schießübungen, sowie im Mobilisirungsfalle, nach Ergänzungs-Bezirken den Truppen zugetheilt werden, so ist es ferner nothwendig, auch beim jüngsten Jahrgang mindestens 6 Richtkanoniere auszubilden. Diese werden dann nach der Entlassung des ältesten Jahrgangs zur Reserve bei den 6 Geschützen jeder Batterie als Nr. 3 eingetheilt, während die bisherigen Nr. 3 die Function der Nr. 2 am Geschütze übernehmen. Hiedurch wird dann der Ausfall an Richtkanonieren, welcher in der Zeit von dem Reserve-Entlassungs-Termine bis zur entsprechenden Ausbildung der Rekruten bei jeder Batterie besteht, gedeckt. In der übrigen Zeit des Uebungsjahres sind demnach

bei jedem Feldgeschütze 3 Richtkanoniere eingetheilt, welche den 3 verschiedenen Jahrgängen angehören. Zur Deckung allenfallsigen Abganges durch Dienstuntauglichkeit oder Versetzung ꝛc. ist es ferner wünschenswerth, für je 2 Geschütze, also bei jedem Zug, noch 1 weiteren, bereits ausgebildeten Richtkanonier von jedem Jahrgang als Ersatz bereit zu haben. Hieraus ergibt sich als Regel: „Bei jeder Batterie sind von jedem Jahrgange 9 Gemeine als Richtkanoniere auszubilden und wird beim jüngsten Jahrgang 3—4 Monate nach der Einstellung damit begonnen. — Die Richtübungen der 9 Richtkanoniere desselben Jahrgangs sollen wo möglich gemeinsam abgehalten werden unter Leitung eines Unterofficiers, welcher sich beim Prämien-Schießen das Schützen-Abzeichen errungen hat. Die Leitung der Ausbildung sämmtlicher 27 Richtkanoniere einer Batterie wird einem Officier übertragen, welchem, wie aus Obigem hervorgeht, hiezu 3 Unterofficiere als Lehrer der 3 Curse unterstellt sind.

II. Vorübung.

Dieselbe besteht darin, daß von einem Mann auf eine feststehende Visirlinie ein beweglicher Zielpunkt eingerichtet wird.

Hiezu ist bei einer mäßigen Anzahl von Schülern nur ein Geschütz nöthig, ferner für jedes Geschütz eine Scheibe und ein beweglicher Zielpunkt. Dicse Scheibe, welche auf eine Entfernung von 60—100 m. vom Geschütze aufgestellt wird, besteht aus einer hölzernen, weiß angestrichenen Platte von 4—6 dcm. im Quadrat, welche in Mannesbrusthöhe auf einem tragbaren Gestell befestigt ist. Der bewegliche Zielpunkt wird am besten durch ein gleichseitiges, schwarzes Dreieck darge-



stellt, dessen Spitze nach abwärts zu schauen hat. Beim Einrichten des beweglichen Zielpunktes muß der Richtende dahin trachten, daß diese Spitze des beweglichen Zielpunktes, der höchste Punkt des Korns und der Rücken des Visirs in einer Ebene

liegen. Fragliches Dreieck, am besten aus schwarzem Papier geschnitten und auf Pappendeckel aufgespannt, mit 1 dcm. Seitenlänge, erhält einen 6—7 dcm. langen Stiel zur bequemeren Handhabung.

Bei Beginn der Vorübung wird das Geschütz durch den anweisenden Unterofficier ungefähr auf die Mitte der weißen Scheibe, mit beliebigem Aufsatz und Seitenverschiebung eingerichtet. Nach dem Einrichten des Geschützes bleibt dieses auf die Dauer der Vorübung mit unveränderter Höhen- und Seitenrichtung stehen und werden deßhalb der benützte Aufsatz und Seitenverschiebung festgeschraubt.

Nach dieser Vorbereitung läßt der Anweiser nach einander jeden einzelnen der zu übenden Leute den beweglichen Zielpunkt in die Verlängerung der Visirlinie, wie bereits beschrieben, einrichten. Nach jedesmaligem Einrichten muß der bewegliche Zielpunkt in derselben Lage so lange an der Scheibe befestigt bleiben, bis der Anweiser sich von der richtigen Ausführung überzeugt hat.

Den beweglichen Zielpunkt läßt man durch einen gewandten Mann handhaben, welcher vor dem Einrichten denselben immer an den Rand der feststehenden, weißen Scheibe hält, das schwarze

Dreieck gegen das Geschütz gewendet. Während des Einrichtens muß der bewegliche Zielpunkt, fest angedrückt an die Scheibenfläche, an derselben fortbewegt werden, die eine Spitze nach abwärts schauend.

Der einrichtende Mann ruft die nöthig erachtete Verschiebung des beweglichen Zielpunktes einem seitwärts des Geschützes aufgestellten Kanonier durch „rechts“, „links“, „aufwärts“, oder „abwärts“ zu; dieser winkt seinerseits dem an der Scheibe aufgestellten Manne entsprechend, welcher sodann den beweglichen Zielpunkt in die angegebene Richtung bringt.

Durch diese Vorübung lernen die Leute vor Allem den Begriff „Visirlinie“ kennen, sowie richtiges Visiren.

Es empfiehlt sich daher, sämmtliche Rekruten diese Vorübung durchmachen zu lassen, da dieselben hiedurch am leichtesten ein richtiges Verständniß vom Zielen erhalten. Außerdem ist eine öftere Wiederholung auch für die schon zu Richtkanonieren ausgebildeten Leute sehr wünschenswerth, da hiedurch das Auge sehr geübt wird.

Bei der Ausführung ist darauf zu achten, daß wo möglich die Scheibe hell beleuchtet, dagegen

das Geschütz beschattet ist. Ferner ist als besonders beachtungswerth hervorzuheben:

„Vor Allem genaues und gleichmäßiges Richten.*)

„Da beim Einschießen die Correcturen von einem „Geschütz auf das andere übertragen werden, ist „ein gleichmäßiges Richten in der ganzen Batterie „durchaus erforderlich (gestrichen Korn). Der Richt„fehler, der durch das Nehmen von Feinkorn oder „Grobkorn entsteht, ist oft erheblicher als die natür„lichen Abweichungen der Geschoße." —

Dieses gleichmäßige Richten den Mannschaften anzugewöhnen, ist Zweck der Vorübung.

III. Auswahl der Richtkanoniere.

Wenn sämmtliche Rekruten einer Batterie durch obige Vorübung hinreichende Fertigkeit im richtigen Visiren erlangt haben, so werden aus denselben die 9 Richtkanoniere des Jahrgangs ausgesucht. Abgesehen davon, daß man nur wohldisciplinirte Leute mit ruhigem, solidem Charakter

---

*) Vergleiche: „Entwurf zur Instruction für das Schießen mit Feldgeschützen." II. Bedienung und Behandlung des Geschützes, Ziffer 5. — München 1874.

und einem gewissen Grade von Intelligenz auswählen soll, muß man unter diesen wieder diejenigen nur zu Richtkanonieren nehmen, die sehr gut sehen und am besten richten. Letztere findet man auf folgende Weise. —

Der mit der Auswahl beauftragte Officier läßt jeden der zu prüfenden Rekruten — auf dieselbe Art wie bei der Vorübung — dreimal nacheinander den beweglichen Zielpunkt in die Verlängerung der Visirlinie einrichten. Für jeden Mann wird zu diesem Zwecke die feststehende Scheibe mit einem frischen Blatt weißen Papiers überspannt. Nach jedesmaligem Einrichten des beweglichen Zielpunktes wird der Platz, wo die anvisirte Spitze des gleichseitigen Zieldreiecks auf der Scheibe aufliegt, z. B. durch einen Nadelstich in das Papier, bezeichnet. Hiedurch entstehen auf demselben nach dreimaligem Einrichten 3 Punkte. Verbindet man dieselben durch gerade Bleistiftstriche, so erhält man für jeden Kanonier ein eigenes Scheibenbild, das sogenannte „Fehlerdreieck“. Fehlerdreiecke müssen natürlich in Folge der Materialbeschaffenheit und physischer Einflüsse immer vorkommen, es ist gar nicht möglich, daß ein Mann den beweglichen Zielpunkt jedes Mal auf denselben Platz hinbringt. Dagegen ist es offenbar ein grober Fehler, wenn

einer der markirten 3 Punkte des Scheibenbildes ziemlich weit von den beiden andern entfernt ist; es sind daher auch gleichschenklige Fehlerdreiecke mit langen Schenkeln Zeugnisse ungleichmäßigen Anvisirens. Es kommt sogar vor, daß die 3 Punkte des Scheibenbildes in einer geraden Linie liegen; solche Scheibenbilder werden aber nur von ganz schlecht Richtenden hervorgerufen. Am gleichmäßigsten und richtigsten visiren diejenigen Kanoniere, welche ein gleichseitiges Fehlerdreieck erzielen; je kleiner dasselbe ist, desto bessere Augen hat der betreffende Richtende. —

Für die Auswahl der 9 Richtkanoniere empfiehlt es sich daher, zuerst nach der Gestalt der Fehlerdreiecke eine Ausscheidung vorzunehmen, indem man alle diejenigen ausstößt, deren Dreiecke einen stumpferen Winkel als 70—80 Grad haben. Für die weitere Concurrenz erhält man den richtigsten Maßstab, wenn man die „größte Höhe" eines jeden Fehlerdreiecks mißt. Je kleiner dieselbe ist, desto besser hat der betreffende Kanonier gerichtet. —

Die auf diese Weise ausgewählten 9 Mann werden dann zu Richtkanonieren weiter ausgebildet, indem man sie nachstehend beschriebene Richtübungen in der hier eingehaltenen systematischen Reihenfolge durchmachen läßt.

IV. Richtübung des einzelnen Richtkanoniers.

Während bei der „Vorübung“ auf die feststehende Visirlinie ein beweglicher Zielpunkt eingerichtet wurde, muß der Richtkanonier hier diejenige Aufsatzhöhe (eventuell auch Seitenverschiebung) suchen, welche ermöglicht, ohne die (Höhen- und Seiten-) Richtung des Geschützes zu verändern, einen feststehenden Zielpunkt anzuvisiren.

Durch diese beiden Richtübungen lernt der auszubildende Mann vor Allem den wichtigen Begriff „Visirlinie“ verstehen, sowie das richtige, gleichmäßige Anvisiren. Beides aber bildet die unumgänglich nothwendige Grundlage für einen brauchbaren, zuverlässigen Richtkanonier, ohne welche eine vollkommene Ausbildung nicht möglich ist. Es soll daher nicht eher zu den andern Richtübungen übergegangen werden, als bis diese beiden vollkommen gut ausgeführt werden; außerdem sollen dieselben auch mit den Richtkanonieren der beiden ältern Jahrgänge immer wieder repetirt werden. Die hier in Frage stehende Richtübung wird, wie folgt, ausgeführt:

Für jeden Uebungscurs wird 1 Geschütz benützt; 2—500 m. entfernt von demselben wird eine Scheibe als Ziel aufgestellt. Man nimmt hiezu am besten die schon bei der „Vorübung“ verwendete Scheibe, welche hier jedoch mit einem Blatt weißen Papiers überzogen wird, auf dem sich ein schwarzer Zielpunkt aufgezeichnet findet. Letzterer wird vortheilhaft durch ein Quadrat mit 2—3 dcm. Seitenlänge dargestellt, dessen eine Diagonale eine lothrechte Stellung hat. Die Scheibe soll so aufgestellt werden, daß der Zielpunkt möglichst tief unter dem Schildzapfenhorizonte liegt.

Wenn eine solche tiefe Scheibenaufstellung nicht möglich ist, so kann der gleiche Zweck auch erreicht werden, indem man den Laffetenschwanz tiefer als die Geschützräder stellt, wobei die ganze Höhe des Aufsatzes die Grenze angibt.

Der anweisende Unterofficier läßt das Geschütz auf den Zielpunkt dieser Scheibe ohne Aufsatz und ohne Seitenverschiebung so einrichten, daß Visir, Korn und das unterste Eck des Zielquadrates sich in einer geraden Linie befinden, indem man das schwarze Scheibenbild auf das Korn gleichsam auffitzen läßt. Hierauf läßt derselbe durch eine oder mehrere Umdrehungen der Richtschrauben-

kurbel dem Rohre eine höhere Elevation geben. Die Seitenrichtung bleibt anfangs unverändert.

Der zu übende Richtkanonier hat nun die auf den Zielpunkt der Scheibe einspielende Visirlinie aufzusuchen. Zu diesem Zwecke bewegt er die Aufsatzstange so lange auf und ab, bis Visir, Korn und der tiefste Punkt des Scheibenbildes sich in einer geraden Linie befinden, wobei das Korn den Visirausschnitt in der Art ausfüllen muß, daß der höchste Punkt des Korns mit dem Rücken des Visirs in einer Ebene liegt; das Ziel selbst muß er auf dem Korn gleichsam aufsitzen lassen. Während dieses Richtens muß das Geschütz ganz unbeweglich bleiben und darf dessen Höhen- und Seitenrichtung von dem zu übenden Richtkanonier nicht verändert werden, da beide für diesen Mann constant zu bleiben haben. Hat der betreffende Richtkanonier die Visirlinie, bezüglich die nöthige Erhöhung gefunden, so stellt er den Aufsatz auf diese Erhöhung mit der Stellschraube fest, damit der Anweiser sich von der richtigen Ausführung überzeugen kann. Etwa vorgefundene Fehler läßt derselbe von dem gleichen Richtkanonier verbessern. —

Für jeden zu übenden Kanonier wird die Erhöhung des Rohres durch Kurbeldrehungen, oder auch die Entfernung zwischen Scheibe und Geschütz

geändert, indem man entweder ersterer oder letzterem eine neue Aufstellung gibt. Hiedurch wird verhindert, daß der nachfolgende Richtkanonier den Aufsatz nur mechanisch auf dieselbe Höhe wie sein Vorgänger stellt, statt selbst die Visirlinie aufzusuchen.

Wenn diese Richtübung schon öfters durchgemacht wurde, so empfiehlt es sich, daß der Anweiser nach dem ersten Einrichten des Geschützes auf die Scheibe außer der Höhenrichtung durch Kurbeldrehungen, auch die Seitenrichtung des Geschützes durch geringes Werfen des Laffetenschwanzes nach der Seite verändert, wodurch der zu Uebende genöthigt wird, außer der Aufsatzhöhe auch die Seitenverschiebung zu suchen. Steht das Geschütz nicht genau horizontal, so muß ohnedieß auch die nöthige Seitenverschiebung aufgesucht werden, weil sonst die Visirlinie bei einfacher Erhöhung des Aufsatzes unter Beibehaltung derselben Seitenverschiebung nicht auf den Zielpunkt einspielt, sondern seitwärts desselben vorbei geht und zwar auf derjenigen Seite, gegen welche das Geschütz geneigt ist. Es ist daher wünschenswerth, daß der Anweiser sich vor Beginn der Uebung durch Aufsetzung des Libellen-Quadranten von der horizontalen Räderstellung des Geschützes überzeugt.

Hiedurch lernen die Richtkanoniere zugleich auch spielend die Handhabung des Libellen-Quadranten. —

V. Gegenseitige Controle der Richtkanoniere.

Jeder Richt-Uebungs-Curs — bestehend aus 1 Unterofficier als Anweiser und den 9 Richtkanonieren eines Jahrgangs — benöthigt hiezu 2 Geschütze und 1 tragbare Scheibe; letztere von derselben Construction wie diejenige, welche schon bei der Vorübung benützt wurde. Auf der Vorderseite bringt man am zweckmäßigsten als Scheibenbild auf weißem Grunde eine schwarze Kreisfläche an, etwa von der Größe wie die Mündungsfläche eines Feldgeschützes. —

An jedem der 2 Geschütze werden 2 Richtkanoniere als Nr. 2 und Nr. 3 eingetheilt. 1 Mann hat die tragbare Scheibe zu handhaben. Seitwärts der beiden Geschütze wird 1 Richtkanonier aufgestellt, welcher dem die Scheibe handhabenden Manne die entsprechenden Zeichen für Aufstellung derselben zuwinkt.

Bei Beginn der Uebung wird die Scheibe in einer Entfernung von 5—800 Metern von den

Geschützen aufgestellt. Die Lage des Zielpunktes zum Schildzapfenhorizonte ist hiebei gleichgültig.

Durch die Nr. 2 werden nun die beiden Geschütze mit beliebigem Aufsatz und Seitenverschiebung so auf die Scheibe gerichtet, daß Visir, Korn und der tiefste Punkt des Scheibenbildes sich in einer geraden Liuie befinden, wobei das Korn den Visirausschnitt in der Art ausfüllen muß, daß der höchste Punkt des Korns, der Rücken des Visirs und der Zielpunkt in einer Ebene liegen, derartig, das die schwarze Kreisfläche des Scheibenbildes auf dem Korn gleichsam auffitzt.

Sind die Nr. 2 mit dem Einrichten fertig, so bringt der die Scheibe handhabende Richtkanonier dieselbe auf 20—30 Meter Entfernung von dem ersten Aufstellungsplatze und zwar in einer beliebigen Richtung seit- und vor- oder rückwärts. Dieser Platzwechsel erfolgt auf ein entsprechend zugewinktes Zeichen.

Der Anweiser läßt nun zuerst den Nr. 2 des ersten Geschützes — ähnlich wie bei „II. Vorübung“ — den Zielpunkt der Scheibe in die Verlängerung seiner Visirlinie einrichten, wobei der Anweiser strenge darauf zu sehen hat, daß dieser Richtkanonier wieder mit demselben Aufsatz und Seitenverschiebung visirt und die Höhen- und Sei-

tenrichtung seines Geschützes nicht im Geringsten verändert.

Ist der Nr. 2 des 1. Geschützes mit dem Einrichten des Zielpunktes auf seine Visirlinie fertig, so visirt auch der Nr. 2 des 2. Geschützes — gleichfalls mit demselben Aufsatz und Seitenverschiebung und ohne Höhen- und Seitenrichtung des Geschützes zu verändern — nach der Scheibe. Erscheint dieselbe hiebei links oder rechts von seiner Visirlinie, so ist dieses ein Zeichen, daß der Nr. 2 des 1. Geschützes beim Einrichten des Zielpunktes denselben zu tief resp. zu hoch anvisirt hat. Sind dagegen der höchste Punkt des Korns, der Rücken des Visirs und der tiefste Punkt des Scheibenbildes wieder in einer Ebene, d. h. spielt auch die Visirlinie des 2. Geschützes wieder auf den Zielpunkt ein, so wurde letzterer von dem Nr. 2 des 1. Geschützes richtig eingerichtet. Erscheint dagegen der Zielpunkt ober oder unter der Visirlinie des 2. Geschützes, so beweist dieses, daß der Nr. 2 des 1. Geschützes das Scheibenbild zwar in der richtigen Höhe, aber statt in der Mitte, zu weit rechts bezüglich links anvisirte. —

Spielt der Zielpunkt nach dem Einrichten nicht richtig auf die Visirlinie der beiden Geschütze ein, so läßt der Anweiser den Fehler durch denjenigen

Richtkanonier, welcher denselben machte, entsprechend verbessern.

Wurde dagegen diese Uebung von dem Nr. 2 des 1. Geschützes richtig gemacht, so läßt er dieselbe auch von dem Nr. 2 des 2. Geschützes durchmachen und hiefür die Scheibe wieder von ihrem Standplatze wie das erste Mal entfernen.

Die Scheibe muß, wenn die Uebung richtig ausgeführt wurde, nach dem Einrichten genau wieder auf demselben Platze stehen, wie beim Beginn der Uebung, wo beide Geschütze gleichzeitig auf die Scheibe gerichtet wurden. Um sich hievon überzeugen zu können, läßt sich der Anweiser nach dem Einrichten von dem die Scheibe handhabenden Richtkanonier ein Zeichen geben, ob die Scheibe wieder auf demselben Platze steht. Ist dieses nicht der Fall, so muß der Richtfehler aufgesucht und von dem betreffenden Richtkanonier verbessert werden. —

Wenn die Nr. 2 beider Geschütze die Uebung richtig ausgeführt haben, läßt der Anweiser die Geschützbedienungen wechseln, damit alle Richtkanoniere seines Uebungscurses nach und nach dieselbe Uebung durchmachen. So oft die Geschützbedienungen wechseln, sollen auch die Aufsätze bezüglich Seitenverschiebungen geändert oder die Geschütz-Aufstellungs-Plätze gewechselt werden, um alles

Mechanische in der Uebung zu vermeiden. Während der Nr. 2 des einen Geschützes den Zielpunkt auf seine Visirlinie einrichtet, läßt der Anweiser die am anderen Geschütze eingetheilten Richtkanoniere den Libellen-Quadranten auffetzen, um dieselben schon jetzt mit der Handhabung dieses Richtmittels einstweilen vertraut zu machen.

VI. Erlangung der Richtdisciplin.

„Will*) man vorzugsweise Richtübungen an-
„stellen, so kann man dieß mit den richtenden
„Nummern (2 und 3) auch allein thun, während
„die anderen Mannschaften zur Instruction an das
„Geschütz treten. Auf das Commando: „„Gerade
„aus (links, rechts) 1000 Meter — Richt““ u. s. w.
„wird dann das Geschütz nur gerichtet. Hiebei
„ist es zweckmäßig, außer den Zielscheiben auch
„auch nach anderen Zielobjecten, nach Truppenab-
„theilungen, Geschützen, Brücken, Dorfeingängen 2c.
„richten zu lassen. Sowohl hiebei, wie beim wirk-
„lichen Schießen, auch nach Scheiben, wird stets

---

*) Entwurf zum Exercier-Reglement für die Feld-Artillerie in der Königlich Preußischen Armee. Berlin 1873. Seite 113 und 161. Anmerkung 2.

„nach dem tiefsten, über Visir und Korn sichtbaren „Punkt des Ziels gerichtet, derartig, daß man das „Ziel auf das Korn gleichsam auffitzen läßt.“ —

Diese Allerhöchste Vorschrift bildet die Grundlage für die nachstehend beschriebene Richtübung, welche die Richtdisciplin der Richtkanoniere bezweckt.

Zu dieser Uebung werden gleichzeitig sämmtliche 6 Geschütze der Batterie benützt und haben 1 Officier als Batterie-Commandeur, 3 Unterofficiere als Zugführer, 6 Geschützführer und mindestens 12 Richtkanoniere auszurücken.

Dieselbe wird formell ausgeführt wie die Bedienung des Geschützes auf der Stelle beim Exercieren in der Batterie, nur mit dem Unterschiede, daß die Bedienungsnummern 1, 4, 5 und 6 wegbleiben, sowie das Wischen, Laden, Abfeuern und Vorbringen der Geschütze unterlassen werden.

Jedes Geschütz erhält vom rechten Flügel ab eine laufende Nummer, nach welcher es immer benannt wird. Die Züge, deren jeder aus 2 Geschützen besteht, erhalten gleichfalls Nummern vom rechten Flügel. Die Intervalle, mit welcher die Geschütze zu dieser Richtübung aufgestellt sind, betragen ungefähr 2 Meter, damit der Batterie-Commandeur und die Zugführer leichtere Uebersicht haben. Die Geschütze werden abgeprotzt auf-

gestellt, die Protzen 6—8 m. hinter denselben. Vor der Front werden 3 Zielscheiben, von derselben Construction wie die bei den früheren Richtübungen benützten, aufgestellt und zwar eine in einer Entfernung von 8—1200 m. vor der Mitte der Batterie, die beiden andern 50—80 m. rechts und links davon. Hiedurch erhält man für alle 6 Geschütze drei Richtungen, ohne daß eine zu schräge Stellung der Geschützachsen gegen die Frontlinie der Batterie herbeigeführt wird. Wenn die Richtkanoniere genügende Fertigkeit erlangt haben, können statt der 3 Zielscheiben andere 3 entsprechend gelegene Zielobjekte gewählt werden, hiebei ist jedoch systematisch von den kleineren zu den größeren Entfernungen, sowie von gut sichtbaren Zielpunkten mit scharf begrenzten Umrissen zu schwer erkennbaren, schlecht beleuchteten Zielpunkten überzugehen. —

Sämmtliche Geschütze werden gleichzeitig auf das nämliche Zielobject gerichtet; jedes Mal commandirt der Batterie-Commandeur wieder eine andere Schußart, Entfernung und andere Seitenrichtung, damit die Richtkanoniere gezwungen sind, Höhen- und Seitenrichtung der Geschütze immer wieder zu ändern. Hiedurch wird das Mechanische

in dieser Richtübung vermieden und dieselbe anregend gemacht.

Der Officier, welcher die Ausbildung der Richtkanoniere leitet, commandirt bei dieser Richtübung als Batterie-Commandeur das Ganze und steht in angemessener Entfernung vor der Mitte der Batterie. Jedes Geschütz wird von einem jüngeren, der Nachhülfe bedürftigen Unterofficier, oder Unterofficiers-Adspiranten, oder Obergefreiten als Geschützführer commandirt, für jeden Zug ist ein älterer Unterofficier, welcher womöglich zugleich Lehrer des Richt-Uebungs-Curses eines Jahrgangs ist, als Zugführer bestimmt. Jeder Richt-Uebungs-Curs gibt für je 1 Zug 4 Richtkanoniere ab, welche als Nr. 2 und 3 bei den Geschützen eingetheilt werden. Die übrigen 4 Bedienungsnummern jeden Geschützes bleiben unbesetzt. Sind von einem Curs mehr als 4 Richtkanoniere ausgerückt, so muß von Zeit zu Zeit gewechselt werden, damit sämmtliche Schüler nach und nach an dieser Richtübung theilnehmen. Sind nur 2 Curse ausgerückt, so besetzen diese auf dieselbe Weise nur 4 Geschütze.

Die zur Bedienung bestimmte Mannschaft ist, bevor die Richtübung beginnt, schon geschützweise durch den ältesten der anwesenden Unterofficiere

eingetheilt und jede Bedienung steht reglementmäßig 2 Schritte hinter dem Laffetenschwanz in einem Gliede, nämlich Nr. 3 in der Verlängerung der Seelenachse, rechts neben diesem der Geschützführer, links Nr. 2. Die Zugführer stellen sich in die Mitte der Intervalle ihrer Züge, 10 Schritte hinter den Laffetenschwanz. Dieß ist der regelmäßige Platz des Zugführers während der ganzen Richtübung. Wenn es zur Controle des Aufsatzes, der Richtung 2c., oder um irgendwo einzugreifen nöthig ist, so kann er seinen Platz verlassen. —

Auf das Commando:

„Umgehangen!“

des Batterie-Commandeurs geht jede Nummer auf dem kürzesten Wege schnell an das Geschütz, resp. an die Protze und macht sich, sowie das Geschütz, zur Richtübung bereit.

Batterie-Commandeur und Zugführer nehmen den Säbel nicht auf.

Die mit Cavalleriesäbeln bewaffneten Mannschaften haken während des Umhängens die Säbel auf.

Der Geschützführer schließt die Protze und den Laffetenkasten auf, Nr. 2 schraubt das Rohr horizontal.

Nr. 3 nimmt den Verschlußüberzug und die Mündungskappe ab und schnallt beide um die Geschützachse, erstere zwischen den Laffetenwänden, letztere an der Handseite fest und legt den Richtbaum nach Hinten um.

Jede Nummer untersucht ihr Geschützzubehör, ob es vollständig vorhanden und brauchbar ist, dann tritt sie in ihre Grundstellung am Geschütz und steht still.

Grundstellung. Nr. 2 links am Geschütz, Front gegen dasselbe, einen halben Schritt außerhalb des Geleises dergestalt, daß sie an der hintern Kante des linken Radkranzes vorbei an die Laffete treten kann. Nr. 3 rechts am Geschütz, Front gegen dasselbe in der Höhe des Laffetenschwanzes. Der Geschützführer Front nach dem Geschütz, einen halben Schritt rechts neben Nr. 2.

Alle Tritte, Griffe, Wendungen müssen streng in militärischer Haltung und lebhaft ausgeführt werden, dagegen ist ein scharfes Markiren oder eine tempomäßige Ausführung durchaus zu unterlassen.

Demnach erfolgt das Commando des Geschützführers:

„Geschütz revidiren!“

Nr. 2 untersucht die Zusammensetzung und den Gang der Richtmaschine des Aufsatzes, Nr. 3 prüft den Richtbaum in Bezug auf seine Befestigung.

Etwaige Mängel und Unregelmäßigkeiten werden vom Platze aus dem Geschützführer gemeldet, der sie zu beseitigen sucht. Ein Gleiches findet statt, wenn während der Richtübung ein Stück des Zubehörs schadhaft wird.

Nach beendigter Revision tritt jede Nummer wieder in ihre Grundstellung und steht still, was für den Geschützführer das Zeichen ist, daß das von ihr zu Revidirende exercirbrauchbar ist.

Haben sich die Geschützführer von dem exercirfähigen Zustande der Geschütze überzeugt, so machen sie ihrem Zugführer hievon Meldung, resp. von den vorgefundenen Unregelmäßigkeiten. Die Zugführer lassen Mängel, die sie abstellen können, verbessern und melden dem Batterie-Commandeur. Bedienungsstörungen 2c. während der Uebung müssen jedes Mal vom Geschützführer an den Zugführer und von diesem dem Batterie-Commandeur gemeldet werden.

Das Richten der Geschütze beginnt auf das Commando des Batterie-Commandeurs:

„Richtunterricht!“

„Mit { (Shrapnels) / Granaten / (Kartätschen) } geladen!“

„ { (Rechts) / Geradeaus / (Links) } 1600 Meter!“

„Richt!“

Zug- und Geschützführer commandiren entsprechend nach, wie es durch das Exercir-Reglement vorgeschrieben ist; die richtenden Nr. 2 und 3 beginnen sofort das Richten, und zwar bei „Geradeaus“ auf die mittlere, bei „Rechts“ bezüglich „Links“ auf die rechte bezüglich linke Scheibe.

Nr. 2 stellt den Aufsatz auf die befohlene Erhöhung mit der Stellschraube fest und dreht das Visir auf die befohlene Seitenverschiebung, wozu er sich in bequemer Haltung gegen die Bodenfläche des Rohres wendet.

Er legt sich demnächst, indem er sich auf dem linken Ballen dreht, so zum Richten an, daß das linke Knie gebogen und an die Laffete gedrückt, der linke Fuß mit derselben nahezu gleichlaufend, der rechte Fuß bei gestrecktem Knie, die Spitze

gegen die Laffetenwand gerichtet, eine Handbreit von derselben entfernt bleibt. Es muß hiebei streng gehalten werden, daß der Mann nach seiner Individualität möglichst bequem liegt, damit die Sehnerven nicht gestört werden. Das Auge, mit welchem der Mann am besten sieht, bringt er in die Höhe des Visirs, mindestens eine Handbreit von demselben entfernt (weitsichtige Leute können auch weiter mit dem Auge abbleiben), wobei er vermeiden muß, den Kopf nach einer Seite zu senken. Die linke Hand stützt er auf das Vierkant, mit der Rechten ergreift er das Kurbelrad der Richtmaschine, nimmt, nachdem er die Kurbelkette entfernt, die Höhenrichtung und gibt sodann durch Winken mit derselben Hand dem Nr. 3, welcher die ungefähre Seitenrichtung schon selbstständig genommen hat, die Hülfe zur Correctur der Seitenrichtung, wobei er, wenn der Laffetenschwanz nach Links geworfen werden soll, mit der inneren Fläche der Hand hinter dem Laffetenkasten an die äußere Seite der Wischerstangen, soll er dagegen nach Rechts geworfen werden, mit der äußeren Handfläche ebenfalls hinter dem Laffetenkasten gegen die innere Seite der Wischerstange klopft. Je nach dem stärkeren oder schwächeren Klopfen des Nr. 2 gegen die Wischerstange wirft

Nr. 3 den Laffetenschwanz mehr oder weniger. Nr. 3 hat hiezu den Richtbaum mit beiden Händen erfaßt; es ist ihm überlassen, hiebei eine Stellung einzunehmen, wie sie ihm zur Handhabung des Richtbaumes am bequemsten ist. —

Die Richtung muß so genommen werden, daß man das Ziel auf das Korn gleichsam auffitzen läßt, wobei das Korn den Visirausschnitt in der Art ausfüllen muß, daß der höchste Punkt des Korns mit dem Rücken des Visirs und dem tiefsten über Visir und Korn sichtbaren Punkt des Zieles in einer Ebene liegen.

Ist die Richtung genommen, so richtet sich Nr. 2, indem er sich auf dem linken Ballen dreht, auf und tritt in die Grundstellung zurück. Der Aufsatz bleibt stehen, wie er zum Richten gestellt war, damit der Geschützführer, eventuell auch Zugführer und Batterie-Commandeur sich von der richtigen Ausführung durch Nachsehen überzeugen können.

Nr. 3 tritt ebenfalls, sowie Nr. 2 sich aufrichtet, in seine Grundstellung.

Die Geschützführer haben hierauf nachzusehen, ob Aufsatz bezüglich Seitenverschiebung richtig gestellt waren, ferner ob die anbefohlene Scheibe bezüglich Zielobject und ob sie nach obiger An-

leitung anvisirt wurde. Vorgefundene Richtfehler müssen sofort verbessert werden. Ist der Geschützführer mit dem Nachsehen bezüglich der Richtungs-Verbesserung fertig, so tritt er in die Grundstellung zurück.

Die Zugführer überwachen vor Allem die Geschützführer im Gebrauch der Schießtafeln 2c. und sehen bei den 2 Geschützen ihres Zuges öfters nach, ob Aufsatz und Seitenverschiebung richtig gestellt wurden. Zeitweise sollen sich dieselben auch überzeugen, ob der Zielpunkt richtig anvisirt wird. Wenn beim Zuge Alles in Ordnung ist, tritt der Zugführer in die Grundstellung zurück.

Auf das Commando des Batterie-Commandeurs:

„Batterie — Feuer!“

versorgen die Nr. 2 die Aufsätze und alle Nummern und Chargen treten wieder in die Grundstellung zurück. Sodann commandirt der Batterie-Commandeur wieder von Neuem:

„Richtunterricht!“

„Mit Granaten 2c. geladen!“

„Rechts 2c. — 2200 Meter!“

„Richt!“

worauf wieder, wie oben beschrieben wurde, die

Richtübung ausgeführt wird. Es wird jedoch auf das nunmehr angegebene Zielobject gerichtet und Aufsatz sowie Seitenverschiebung entsprechend der Entfernung genommen.

Soll die Richtübung eingestellt werden, so commandirt der Batterie-Commandeur:

„Batterie — Halt!“

Auf dieses Commando läßt Nr. 2 den Aufsatz herunter, stellt ihn fest und schraubt das Rohr horizontal. Nr. 2 tritt nöthigenfalls an den Richtbaum, wirft den Laffetenschwanz in seine ursprüngliche Richtung und tritt wie Nr. 2 in seine Grundstellung.

Der Batterie-Commandeur kann nun entweder: **„Wechselt um!“** oder: **„Rührt Euch!“** commandiren, worauf reglementmäßig verfahren wird. Bei dem Umwechseln können entweder die Nr. 2 und 3 ihre Functionen tauschen oder andere Richtkanoniere eintreten. Die Ruhepausen sollen zu Erklärungen, welche der Richtübung angepaßt sind, benützt werden.

Beabsichtigt der Batterie-Commandeur die Richtübung zu beendigen, so commandirt er nach: „Batterie — Halt!“

„Abgelegt!“

Auf dieses Commando schraubt Nr. 2 das Rohr ganz herunter. Nr. 3 klappt den Richtbaum nach Vorn um, schnallt den Verschlußüberzug wieder an und befestigt die Mündungskappe an der Geschützmündung. Die Geschützführer schließen Protzen und Laffetenkasten zu.

Die mit Cavalleriesäbeln bewaffneten Mannschaften haken die Säbel aus.

Nach Ausführung dieser Verrichtungen treten die Nummern jedes Geschützes 2 Schritt hinter dem Laffetenschwanz an, wie sie vor Beginn der Richtübung gestanden. Jeder Geschützführer stellt sich auf den rechten Flügel seiner Bedienung.

VII. Richtübung mit dem Libellen-Quadranten.

Formell wird diese Richtübung wie die vorige ausgeführt, nur mit dem Unterschiede, daß vor der Batterie-Front keine Zielscheiben aufgestellt werden, sondern der Batterie-Commandeur gibt jedes Mal einen andern Zielpunkt an. Es empfiehlt sich, hiebei solche Zielpunkte zu wählen, die in größerer Entfernung, theils vor der Mitte der Batterie, theils rechts, theils links derselben liegen

und eine verschiedene Lage zum Schildzapfenhorizonte haben. Der Batterie-Commandeur endlich hat Folgendes zu commandiren:

„Richtunterricht!“
„Mit Granaten geladen!“
Zielpunkt X — 9 5/16 Grad 3 rechts!“
„Mit dem Quadranten!“
„Richt!“

Die Zug- und Geschützführer commandiren entsprechend nach, wie es durch das Reglement vorgeschrieben ist. Die Geschützführer nehmen gleich beim Beginn der Uebung auf das Commando: „Umgehangen!“ die Quadranten aus der Protze und stellen sie sofort nach obigem Commando: „Richtunterricht!“ 2c., auf die befohlene Erhöhung. Während dessen nehmen die Nr. 2 mit dem Aufsatz, welcher hiezu möglichst hoch herausgezogen wird, zunächst die befohlene Seitenverschiebung und dann mit Hülfe von Nr. 3 die Seitenrichtung.

Hierauf tritt jeder Geschützführer an das Rohr, setzt den Quadranten, das Gelenk der Libelle nach der Mündung des Geschützes gekehrt, auf die für ihn bestimmte Fläche, hält ihn mit der linken Hand fest, ruft Nr. 2 **„Höher!“** resp. **„Niedriger!“** zu, und deutet durch Winken mit der Hand das

Maß der Kurbeldrehung an. Sobald die Libelle einspielt, ruft der Geschützführer: „**Gut!**“ behält den Quadranten in der Hand und tritt in die Grundstellung. Das Letztere thut Nr. 2 nun auch.

Beim späteren Richten schraubt Nr. 2 zum Nehmen der Seitenrichtung das Bodenstück wieder angemessen hoch.

In dem „Entwurf zu dem Exercier-Reglement für die Feld-Artillerie der Königlich Preußischen Armee“ Seite 168 ist beim Richten mit dem Quadranten von dem Aufsuchen des Terrainwinkels Umgang genommen. In den meisten Fällen ist beim Einschießen auf unbekannte Entfernung die Einrechnung des Terrainwinkels auch nicht nöthig, da der hiedurch entstehende Fehler durch das Gabelverfahren ohnedieß schon beim 2. oder 3. Schuß ausgeglichen wird. Es können jedoch Fälle vorkommen, wo man gezwungen ist, den Terrainwinkel aufzusuchen und beim Geben der Höhenrichtung in Rechnung zu bringen; es wird dieß namentlich im gebirgigen Terrain bei bedeutenden Niveaudifferenzen und bekannten Entfernungen nicht zu vermeiden sein. Ferner dürfte die Erklärung des Einflusses, den ein Terrainwinkel auf die Gestaltung der Flugbahn ausübt, von wesentlichem Nutzen sein, den Unterofficieren und

Mannschaften ein schnelleres Verständniß für den Gebrauch des Libellen-Quadranten beizubringen. Trotzdem daher das Aufsuchen des Terrainwinkels reglementmäßig wegen größerer Feuergeschwindigkeit nicht vorgeschrieben ist, so empfiehlt es sich aus obigen Gründen, dieses Aufsuchen bei der Richtübung mit dem Libellen-Quadranten durchzunehmen und einzuüben und insbesondere die nöthige theoretische Erklärung hiebei einfließen zu lassen. —

Nach dem Exercir-Reglement muß zwar die Höhenrichtung mit dem Quadranten immer von dem Geschützführer gegeben werden; da jedoch auch die Bedienungs-Mannschaften mit dem Gebrauche des Libellen-Quadranten vertraut sein müssen, insbesondere bei eintretender Verwundung 2c. des Geschützführers im Gefecht, so verbindet man die Ausbildung der Kanoniere hierin zweckmäßig mit dieser Richtübung.

VIII. Correctur-Richten.

Es ist unbedingt nöthig, den Richtkanonieren ein richtiges Verständniß über die Correcturen beizubringen, damit sie beim Schießen dieselben auch wirklich, wie sie vom Geschütz-, Zugführer oder Batterie-Commandeur anbefohlen sind, aus-

führen und nicht durch willkürliche Wahl eines anderen Zielpunktes die Fehlschüsse selbst zu corrigiren suchen.

Denn im Ernstfalle, ja schon bei dem „Kriegsmäßigen Schießen der Batterie“ während der Schießübungen können der Batterie-Commandeur und die Zugführer nicht stets bei jedem einzelnen Geschütze nachsehen, ob derselbe Zielpunkt mit der befohlenen Correctur von Neuem anvisirt wurde. Es ist dieses beim Richten mit dem Libellen-Quadranten sogar unmöglich, da der Batterie-Commandeur und die Zugführer, wenn sie sich auf ihre Geschützführer nicht verlassen könnten, eben dann gleich jedes Geschütz selbst richten müßten.

Man muß daher in den Richtkanonieren das Vertrauen auf die durch ihre Vorgesetzten commandirten Correcturen, sowie das Verständniß für dieselben erwecken. Hiezu ist es aber nothwendig, den Richtkanonieren die Wirkung der Correcturen vor Augen zu bringen, indem man ihnen das Maß der Drehung der Visirlinie, die durch die Veränderung der Höhen- und Seitenrichtung in Folge einer Correctur hervorgerufen werden, zeigt.

Jeder Richtübungs-Curs (siehe Einleitung) benützt hiezu 1 Geschütz, sowie eine weißangestrichene Anschuß-Scheibe von 5 m. Höhe und Breite.

Man stellt beide mit einer Entfernung von 8—1200 Schritten von einander auf und zwar so, daß die Scheibe hell beleuchtet ist. In deren Mitte befindet sich ein Zielpunkt aufgezeichnet. Dieser wird am besten durch eine schwarze Kreisfläche von 2—3 dcm. Durchmesser dargestellt, sonst bleibt die Scheibe weiß.

In Ermangelung einer solchen Anschuß-Scheibe läßt der Anweiser z. B. gegen eine hellbeleuchtete weiße Wand eines in angemessener Entfernung befindlichen Hauses richten und bestimmt einen scharf markirten Gegenstand auf der Wand, z. B. ein kleines Fenster als Zielpunkt.

Am Ziele wird, wie oben bei „II. Vorübung," ein Richtkanonier aufgestellt, welcher einen beweglichen Zielpunkt zu handhaben hat. Derselbe wird wie der feststehende Zielpunkt durch eine schwarze Kreisfläche von gleicher Dimension dargestellt. Zur bequemeren Handhabung wird ein entsprechend langer Stiel angebracht.

Die Correctur-Richtübung wird in folgender Weise vorgenommen:

A. Correctur der Seitenübung.

Der Anweiser läßt am Geschütze 2 Richtkanoniere als Nr. 2 und 3 eintreten und durch

den Nr. 2 das Geschütz mit beliebigem Aufsatz und **ohne** Seitenverschiebung auf den Zielpunkt der Scheibe richten. Letzterer wird hiebei so anvisirt, daß der tiefste über Korn und Visir sichtbar Punkt der schwarzen Kreisfläche mit dem Rücken des Visirs und dem höchsten Punkt des Korns in einer geraden Linie liegen, so daß man also den Zielpunkt auf das Korn gleichsam auffitzen läßt.

Die **Höhen-Richtung** des Geschützes wird nun während der Uebung nicht mehr geändert, sondern **nur** die Seitenrichtung.

Der Anweiser läßt nach einander jeden Richtkanonier **mit** Seitenverschiebung den **festen** Zielpunkt anvisiren und auf den Punkt, an welchem die verlängerte Visirlinie **ohne** Seitenverschiebung die Scheibe schneidet, den **beweglichen** Zielpunkt einrichten. Derselbe erscheint auf der Scheibe horizontal links seitwärts des festen Zielpunktes.

Diese Entfernung des beweglichen Zielpunktes vom feststehenden gibt jedem Richtkanonier nun ein Maß an, um wie viel er durch obige Seitenverschiebungs-Zugabe die Seitenrichtung des Geschützes änderte.

Der Anweiser kann natürlich auch das Geschütz zuerst mit beliebiger Seitenverschiebung und dann unter Zugabe oder Abminderung derselben

auf den festen Zielpunkt richten lassen. Bei Abminderung der Seitenverschiebung erscheint eben dann der bewegliche Zielpunkt nach dem Einrichten **rechts** horizontal seitwärts des festen Zielpunktes.

B. Correctur der Höhenrichtung.

Hier wird in ähnlicher Weise wie bei der Correctur der Seitenrichtung verfahren. Der Anweiser läßt jeden Richtkanonier auf den festen Zielpunkt der Scheibe zuerst ohne und dann mit Aufsatz richten, aber beide Male ohne Seitenververschiebung. Sodann läßt er denselben Richtkanonier den beweglichen Zielpunkt auf die Verlängerung der Visirlinie, aber ohne Aufsatz einrichten, wodurch der bewegliche Zielpunkt vertical ober dem feststehenden Zielpunkt auf der Scheibe zu liegen kommt. Diese Entfernung der beiden Zielpunkte gibt wieder das Maß an, um wie viel durch diese Veränderung des Aufsatzes die Höhenrichtung des Geschützes geändert wurde.

Anmerkung I. Unter dieser Veränderung der Seiten- und Höhenrichtung ist aber nicht zu verstehen, daß der **Treffpunkt** um so viel verlegt wurde, als die Entfernung der beiden Zielpunkte beträgt! Diese Uebung soll ja nur dem Richtkanonier begreiflich machen, daß durch Veränderung der Seitenverschiebung und des Aufsatzes bei jedesmaliger Anvisirung desselben Zielpunktes die **Seiten- und**

Höhenrichtung auch wirklich geändert wird. Die Entfernung der beiden Zielpunkte gibt also nur ein Maß an für die **Drehung der Visirlinie!** —

Anmerkung II. In gleicher Weise wie mit einem **verticalen** Ziel, kann diese Uebung auch mit einem **horizontalen** Ziel ausgeführt werden; es muß nur für entsprechende 2 Zielpunkte gesorgt werden. Am besten werden hiezu Piquets verwendet, an deren unterem Ende Zielscheiben, von derselben Construction, wie die bei den Richtübungen V und VI benützten, befestigt sind, so daß diese Scheiben unmittelbar auf der horizontalen Zielfläche stehen. —

IX. Beobachtungs- und Correctur-Uebung.

„Um die Regeln*) für die Correctur bei allen „Chargen in der Art geläufig zu machen, daß beim „praktischen Schießen die nothwendigen Correcturen „fast mechanisch und ohne lange Rechnung com„mandirt und ausgeführt werden, also nur noch „die Erlernung des Beobachtens hinzutritt, ist es „erforderlich, bei den Exercirübungen am Geschütz „(nach Ausbildung der Rekruten), oder auch beim „Unterricht im Zimmer Correcturen nach suppo„nirten Beobachtungen ausführen zu lassen. Der

---

*) Vergleiche „Instruction für das Schießen mit Feldgeschützen". V. Das Schießen selbst und die Correcturen. A. Allgemeines. Anmerkung.

„die Uebung Leitende stellt sich einen Fall, wie er „der Wirklichkeit entspricht, vor, theilt dem Unter- „gebenen den betreffenden Auftrag, sowie die **Art „des Ziels** und die **geschätzte** Entfernung mit, „während er die supponirte **richtige** Entfernung „für sich behält. Je nach den vom Untergebenen „commandirten Entfernungen und Correcturen „gibt alsdann der Leitende (beim Exerciren etwa „mittelst lauten Zurufs durch einen Unterofficier 2c.) „die Beobachtungen an, wie sie sich dem vorliegen- „den Falle entsprechend ergeben würden. Selbst- „redend muß hiebei der Leitende auf die ge- „machten Fehler bei der Correctur in der Art „eingehen, daß der Untergebene von selbst durch „die Folgen des fehlerhaften Verfahrens auf den „richtigen Weg zurückgeleitet wird." —

Diese durch die Schieß-Instruction vorgeschrie- bene Beobachtungs-Uebung wird vortheilhaft mit einer Richtübung verbunden, wobei formell gerade so verfahren wird, wie bei VI. „Erlangung der Richtdisciplin" und VII. „Richtübung mit dem Libellen-Quadranten". Die Commando's werden abgegeben, wie sie durch das Exercir-Reglement vorgeschrieben sind und wie sie der Instruction für das Schießen mit Feldgeschützen, resp. den Schieß- regeln für Feldgeschütze C/73 entsprechen. —

In praktischer Folge der vorhergehenden Richtübung VIII. „Correctur-Richten“ handelt es sich hier für die Richtkanoniere hauptsächlich darum, dieselben daran zu gewöhnen, daß sie Seitenverschiebung, Aufsatz bez. Quadranten der angegebenen Correctur entsprechend stellen und die Geschütze genau und gleichmäßig wieder auf denselben anbefohlenen Zielpunkt auch mit der veränderten Seitenverschiebung bez. Erhöhung richten.

Es empfiehlt sich sehr, mit dieser Uebung auch Distanceschätzen für die Geschützführer und Richtkanoniere zu verbinden, da dieselbe hiedurch für alle Betheiligten sehr anregend wird.

Der Zweck der ganzen Uebung: „die Erlangung der Feuerdisciplin“, ist leicht zu errathen. Behufs der richtigen Ausführung wird an den Abschnitt der oftgenannten Schießinstruction „III. Feuerdisciplin“, Seite 4 mit 7, erinnert. Die Richtkanoniere, welche als Nr. 2 bei den Geschützen eingetheilt sind, müssen angewiesen werden, stets den **Fuß** oder die unterste sichtbare Linie des Ziels, welche sich meistens am deutlichsten gegen den Erdboden abzuheben pflegt, anzuvisiren.

Als Ziele werden bei dieser Uebung solche Objecte gewählt, welche namentlich in Bezug auf die Entfernung mit der gewählten Aufgabe im

Einklang stehen und muß dabei, insbesondere wenn Distanceschätzen mit der Uebung verbunden wird, von kleineren nach und nach zu größeren Entfernungen übergegangen werden. Für das Distanceschätzen müssen dem Anweiser die Entfernungen der betreffenden Objecte bekannt sein.

X. Richtübung für den indirecten Schuß.

Der indirecte Schuß kommt zwar bei der Feld-Artillerie nur selten vor, aber er kommt vor und es ist deßhalb unbedingt nöthig, bei der Ausbildung der Richtkanoniere auch diese Richtübung durchzunehmen, um dieselben für alle Vorkommnisse beim Schießen vorzubereiten. Es wird namentlich im Festungskriege zur Thätigkeit kommende Feld-Artillerie — sowohl Ausfall-Batterien, als Feld-Batterien, welche sich bei Berennungs- und Cernirungs-Corps befinden — öfters genöthigt sein, hinter Deckungen gegen überlegene Belagerungs- bez. Festungs-Artillerie vom indirecten Schuß Gebrauch machen zu müssen. Der gleiche Fall tritt auch hie und da im Feldkriege ein; insbesondere in stark coupirtem oder bedecktem Terrain, oder wenn die feindliche Feld-Artillerie in der Uebermacht ist.

Man kann hiebei zwei Hauptfälle unterscheiden:

1. Die Batterie steht dicht hinter einer Deckung.

2. Zwischen Batterie und Ziel befindet sich in größerer Entfernung von beiden eine Deckung, z. B. eine Waldparcelle.

Ein dritter Hauptfall, daß das Ziel sich dicht hinter einer Deckung befinde, bleibt für Feld-Geschütze außer Berücksichtigung, weil die Wirkung derselben hiefür nicht groß genug ist.

Selbstverständlich ist die Anwendung des indirecten Schusses für die Feld-Artillerie nur dann von Werth, wenn entweder die am Ziel einfallenden Schüsse beobachtet werden können, oder wenn, wie bei der Beschießung von Festungsstädten, das Ziel so groß ist, daß es unter allen Umständen nicht verfehlt werden kann, vorausgesetzt, daß die Entfernung wenigstens annähernd bekannt ist.

Als vorbereitende Richtübung für den indirecten Schuß benützt jeder Richtübungs-Curs ein Geschütz, das hinter einem Erdaufwurf, oder einer Mauer, Bretterwand 2c. aufgestellt wird. Auf 8—900 m. Entfernung werden mehrere Zielscheiben postirt.

Der Anweiser läßt immer 2 Richtkanoniere als Nr. 2 und 3 am Geschütz eintreten und

nach bemessener Zeit wieder durch 2 andere ablösen. —

Bevor das Geschütz auf den Platz gestellt wird, von welchem aus es auf das betreffende Ziel feuern müßte, läßt der Anweiser von den beiden eingetretenen Richtkanonieren die Richtungslinie nach der anbefohlenen Zielscheibe abstecken, wozu 2 Piquets nöthig sind. Nr. 2 stellt ein Piquet unmittelbar hinter der Deckung an einem Platze auf, von welchem aus man die Zielscheibe sehen kann. Das II. Piquet wird von Nr. 3 gehandhabt und durch Nr. 2 so auf die Linie vom I. Piquet zur Zielscheibe eingerichtet, daß es auf den höchsten Punkt der Deckung zu stehen kommt, woselbst es befestigt werden muß. Hierauf stellt Nr. 2 den Aufsatz ungefähr auf die halbe Höhe der Aufsatzstange mit der Stellschraube fest und dreht das Visir auf die befohlene Seitenverschiebung. Unterdessen wird das Geschütz durch Nr. 3 sowie zwei Hülfsnummern, welche in die Räder zu greifen haben, annähernd auf den richtigen Platz gestellt, die Visirlinie ungefähr in der Verlängerung der durch die beiden Piquets bestimmten Richtungslinie. Nr. 3 begibt sich an den Richtbaum, Nr. 2, welcher inzwischen das Richtloth ergriffen hat, einen Schritt hinter Nr. 3 und hält

den Faden des Richtloths mit derjenigen Hand, in welcher er es am sichersten hält, dergestalt vor ein Auge, daß der Faden lothrecht in der Visirebene schwebt, d. h. daß er Visir und Korn deckt; je nachdem nun die abgesteckte Richtungslinie, auf welche die Visirlinie eingerichtet werden soll, sich rechts oder links von der Visirebene befindet, läßt Nr. 2 das Geschütz rechts oder links in die Richtungslinie einfahren, indem er durch den reglementmäßigen Zuruf: **„Laffetenschwanz rechts! (links!)“** sowie durch Winken mit der Hand angibt, wohin und um wie viel das Geschütz durch Nr. 3 und die beiden Hülfsnummern gebracht werden soll. Steht das Geschütz nach der Bewegung noch nicht richtig, so wird es wieder zurück gebracht und von Neuem auf die Richtungslinie eingefahren. Dabei folgt Nr. 2 der Bewegung des Laffetenschwanzes so, daß der Faden des Richtlothes stets Visir und Korn deckt und setzt dieß fort, bis auch die beiden Piquets durch den Faden gedeckt werden. Hierauf ruft er: **„Gut!“** und tritt in seine Grundstellung. Auf das „Gut!“ von Nr. 2 tritt auch Nr. 3 in die Grundstellung. Der Geschützführer und Nr. 2 nehmen sodann die Erhöhung mit dem Quadranten.

Mit den Scheiben wird fortwährend gewechselt,

so daß die Richtungslinie immer wieder von Neuem abgesteckt werden muß. —

Als Vorübung für den 2. Fall des indirecten Schusses benützt jeder Richt-Uebungs-Curs gleichfalls nur 1 Geschütz, welches mindestens 100 m. hinter einer Anhöhe oder sonst ein — die fraglichen Ziele verdeckendes — Object aufgestellt wird Die Ziele müssen so gelegen sein, daß sie von einem nicht zu entfernten Standpunkte seitwärts des Geschützes gut beobachtet werden können.

Von einem Abstecken der Richtungslinie kann nun natürlich bei der großen Entfernung der deckenden Crete nicht die Rede sein. Der Anweiser bestimmt daher irgend einen scharfmarkirten Gegenstand — z. B. auf der Deckung — als Zielpunkt, welcher auf der muthmaßlichen Richtungslinie (vom Geschütz zum Ziele) liegt.

Bei dieser Gelegenheit ist es Sache des Anweisers, die Richtkanoniere entsprechend zu belehren, daß es ganz gleichgültig für das Einschießen und Treffen des Zieles ist, ob der anzuvisirende Zielpunkt sich unmittelbar am Ziele oder etwas entfernt von demselben befindet (es empfiehlt sich, in letzterem Falle den Ausdruck „Hülfszielpunkt“ zu gebrauchen), daß aber die richtenden Bedienungsnummern beim Geben der Seitenrichtung und

beim Richten mit dem Aufsatz für jeden Schuß, so lange die Beschießung desselben Zieles andauert, immer wieder diesen Hülfszielpunkt und zwar ganz gleichmäßig an derselben Stelle anvisiren müssen. Denn dieses gleichmäßige Richten — verbunden mit guter Beobachtung der Schüsse — gibt die alleinige Grundlage, auf welcher mit Erfolg systematische Correcturen vorgenommen werden können, trotzdem man das Ziel vom Geschütz aus nicht sieht. — Der Anweiser muß ferner gleich im vornhinein der falschen Annahme entgegen treten, als ob die mittlere Flugbahn durch den Zielpunkt gelegt werden müßte. Mittlerer Treffpunkt und Zielpunkt sind ganz unabhängig von einander. Die Kenntniß dieses Satzes ist besonders wichtig für das Verständniß des Shrapnel-Feuers, sowie des Beschießens sich bewegender Ziele. —

Der Anweiser läßt das Geschütz mit einer, der Zielentfernung entsprechenden Seitenverschiebung auf den Hülfszielpunkt richten und sodann die dazugehörige Erhöhung mit dem Libellen-Quadranten geben. Hierauf wird wie bei IV. „Richtübung des einzelnen Richtkanoniers“ die Aufsatzstange herausgezogen und derjenige empirische Aufsatz gesucht, bei welchem, sowie bei der soeben gegebenen Elevation des Rohres, die Visirlinie auf

den Hülfszielpunkt einspielt. Hiezu ist aber nothwendig, daß das Geschütz genau horizontal stehe.

Die Richtkanoniere sind nun zu belehren, daß für jeden folgenden Schuß, wenn keine Correctur vorgenommen wird, mit dem auf diese Weise gefundenen empirischen Aufsatz wieder auf den Hülfszielpunkt gerichtet werden kann. Dabei ist nur zu beachten, daß das Geschütz nach dem Rücklauf genau wieder auf denselben Platz vorgebracht werde, auf welchem es vor dem Schusse gestanden hat. Die Geleisspuren geben hiezu den nöthigen Anhalt.

Nach diesen Vorübungen werden beide Fälle in der ganzen Batterie ausgeführt. Damit jedoch keine falschen Vorstellungen erweckt werden, muß natürlich die Batterie so weit hinter der Deckung aufgestellt werden, daß dieselbe mit der Elevation, welche der Zielentfernung entspricht, auch überschossen würde. Hiemit kann vortheilhaft die unter IX beschriebene „Beobachtungs- und Correctur-Uebung“ ausgeführt werden. In beiden Fällen läßt der anweisende Batterie-Commandeur die Geschützführer mit Hülfe von Schußtafel und Terrainwinkel berechnen, ob die Flugbahn die Deckungs-Crete überfliegt.

XI. Richtübung gegen lebende Ziele.

Es handelt sich hier vorzüglich darum, den Gefechtslagen entsprechend auf die 3 Waffengattungen zu richten, nämlich Infanterie, Cavallerie und Feld-Artillerie in den verschiedenen Gefechtsstellungen sowie in der Bewegung während des Gefechtes und auf dem Marsche.

'Die 6 Geschütze der Batterie werden hiezu in einer entsprechenden Position wie bei VI. „Erlangung der Richtdisciplin" abgeprotzt aufgestellt und erhalten dieselbe Anzahl Chargen und Mannschaften zur Bedienung, wie bei genannter Richtübung. Es wird auch ebenso commandirt.

Die Aufstellung ist wo möglich auf dem gemeinschaftlichen Garnisons-Exercirplatz zu wählen, woselbst gleichzeitig alle Waffengattungen exerciren. Befindet sich Feld-Artillerie allein in einer Garnison, so müssen die beiden andern Waffengattungen durch die eigenen Mannschaften dargestellt werden, und zwar Infanterie, indem sämmtliche Chargen und Mannschaften der Batterie, welche nicht an der Richtübung theilnehmen, zu Fuß ausrücken, ferner Cavallerie durch sämmtliche berittene Chargen und Mannschaften. Zur Darstellung von Feld-

Artillerie werden die Munitionswägen der Batterie bespannt. Es empfiehlt sich sehr, wenn mehrere Batterien sich vereinbaren und für diese Richtübung sich gegenseitig mit Mannschaften, Pferden und Geschützen aushelfen.

Diejenige Mannschaft, welche in dieser Weise als „lebendes Ziel" ausrückt, kann nebenbei kleinere Uebungen durchnehmen; z. B. Distanceschätzen, Einzelnreiten, Fahrunterricht 2c.

Als Vorübung zum Richten auf Ziele, welche sich bewegen, rückt jeder Richt-Uebungs-Curs mit 2 Geschützen aus. Letztere werden an einem entsprechenden Platze abgeprotzt aufgestellt. Ein Trupp Bedienungskanoniere zu Fuß führt in einer Entfernung von 1500—2000 m. Bewegungen aus und zwar vorwärts, rückwärts und nach der Seite. Der Anweiser läßt — in Anwendung von V. „Gegenseitige Controle der Richtkanoniere" — beide Geschütze durch **einen Richtkanonier** auf denselben Punkt, gegen welchen hin das lebende Ziel sich bewegt, richten. Sodann visiren dieser Richtkanonier und der Anweiser mit je 1 der gerichteten Geschütze diesen Punkt der Marschlinie des Zieles an. Wurden beide Geschütze vorher genau gerichtet, so muß das Ziel gleichzeitig in die Verlängerung beider Visirlinien gelangen.

Sobald der sich bewegende Trupp in die Verlängerung der Visirlinie seines Geschützes kommt, gibt der Richtkanonier das Commando: „**Feuer!**“ ab. Das bewegliche Ziel muß in demselben Augenblick auch in der Verlängerung der Visirlinie des anderen Geschützes sein. Hiedurch kann der Anweiser sich überzeugen, ob beide Geschütze von dem betreffenden Richtkanonier gut gerichtet waren und ob derselbe also die Uebung verstanden hat. —

Bei der Richtübung mit 6 Geschützen gegen bewegliche Ziele ist vorzüglich das Corrigiren

„Mit der Curbel!“

einzuüben, da der Nutzen desselben für schnelleres Feuer hier am besten erklärt werden kann.

XII. Richtübung mit der bespannten Batterie.

Der Batterie-Chef commandirt bei dem bespannten Exercieren alle vorgeschriebenen Schußarten ihrer Flugbahn und Wirkung gemäß auf entsprechende Entfernung, sowie gegen erhöhte und vertiefte, bewegliche und stehende Ziele. Es handelt sich vorzüglich darum, die Richtkanoniere zu gewöhnen, die Geschütze gegen kriegsmäßige Ziele

— Truppen aller Art, Colonnen, Eisenbahnen, Schiffe, Gebäude 2c. — entsprechend zu richten, da solche Ziele bei den Schießübungen höchstens markirt werden können. Es ist dieses zugleich eine Uebung für die Chargen, abschätzen zu lernen, ob das Zielobject auch groß und wichtig genug ist, Artillerie-Munition mit mindestens 50% Treffwahrscheinlichkeit gegen dasselbe aufzuwenden. Die beste Gelegenheit zu diesen Richtübungen und Zielschätzungen bieten die im Herbste auszuführenden größeren Truppenübungen mit gemischten Waffen. Der Batterie-Chef und die Zugführer müssen strenge darauf sehen, daß bei den Manövern kein Schuß abgefeuert wird, ohne daß vorher das Geschütz mit entsprechender Seitenverschiebung und Erhöhung genau auf das bezeichnete Ziel gerichtet war. Allerdings darf auch von diesen Chargen nie unterlassen werden, bei den Manövern immer reglementmäßig die Entfernung zu commandiren und das zu beschießende Ziel ganz bestimmt zu bezeichnen, so daß keine Verwechslung möglich ist und damit nicht, wie das leider nur zu oft bei diesen Herbstübungen vorkommt, die Manöver-Patronen einfach in's Blaue verpufft werden und dadurch der Hauptnutzen von diesen Uebungen für die Bedienungsmannschaft verloren geht. — Namentlich soll der

Batterie-Chef ja nicht unterlassen, auch beim Blindfeuern das Einschießen und Correcturen entsprechend den „Schießregeln für Feldgeschütze C/73“ durchzunehmen wie bei „IX. Beobachtungs- und Correctur-Uebung“. Es geschieht bei den Herbstmannövern nur gar zu gern, daß aus Aengstlichkeit, keine taktischen Schnitzer zu machen, der artilleristische Theil der Uebung ganz vernachlässigt wird. —

Fährt die Batterie gegen ein kriegsmäßiges Ziel auf und hat die entsprechende Richtübung durchgemacht, so soll, wenn es die Verhältnisse gestatten, hernach in die Nähe des Ziels gefahren werden, um dasselbe zu besichtigen, die Richtkanoniere damit vertraut zu machen und den Chargen die Ueberzeugung zu verschaffen, ob sie das Ziel in Bezug auf seine Größe und Wichtigkeit richtig taxirt haben.

XIII. Concurrenz-Richten.

Erfahrungsgemäß legen die zu Richtkanonieren ausgewählten Mannschaften große Freude an den Tag und geben sich mit Eifer den Richtübungen hin. Insbesondere zeigt sich das Bestreben, daß jeder Richtkanonier den andern im genauen Richten

übertreffen will. Es kann daher der Sache nur dienen, wenn man diesen Eifer durch Veranstaltung eines Concurrenz-Richtens erhöht. Letzteres kann zugleich dazu benützt werden, die 8 Richtkanoniere, welche beim Prämienschießen als Nr. 2 und 3 einzutreten haben, auszuwählen. Nachdem diese 8 Richtkanoniere gemäß der Vorschrift für das Prämienschießen bereits eine Schießübung mitgemacht haben müssen, empfiehlt es sich, die 4 Nr. 2 aus dem Richtübungs-Curs des ältesten Jahrgangs, die 4 Nr. 3 aus dem Richtübungs-Curs des folgenden Jahrgangs zu entnehmen. Dem entsprechend wird für jeden der 3 Richtübungs-Curse ein eigenes Concurrenz-Richten abgehalten und da der jüngste Jahrgang gemäß obiger Vorschrift vom Prämienschießen ausgeschlossen ist, wäre es wünschenswerth, etwa aus Privatmitteln der Batterie für jeden Curs 1 oder 2 Geldpreise auszusetzen.

Das Concurrenz-Richten wird alljährlich am Schlusse der Richtübungen, also vor Beginn der Schießübungen vorgenommen. Beim Concurrenz-Richten wird ähnlich wie bei „III. Auswahl der Richtkanoniere“ verfahren.

Für jeden Richtübungs-Curs ist 1 Geschütz und 1 Zielscheibe nöthig. Letztere wird auf circa

200 m. Entfernung vom Geschütze aufgestellt Die Scheibe erhält am zweckmäßigsten eine Größe von 5 dcm. im Quadrat. Sie wird mit weißem Papier überspannt, welches mit 24 concentrischen Kreisen in Abständen von 1 cm. versehen ist; der äußerste Kreis ist mit 1 und so fort, der innerste mit 24 zu bezeichnen; außerdem wird die Scheibe durch einen verticalen und horizontalen Strich in 4 gleiche Quadrate getheilt. Diese beiden Striche, sowie die Kreise sollen vom Geschütz aus nicht sichtbar sein.

Jeder concurrirende Richtkanonier hat sich selbst das Geschütz zuerst auf die Scheibe zu richten, und wird hiezu der bewegliche Zielpunkt (gleichseitiges Dreieck) an seiner untersten Spitze im Mittelpunkt der Scheibe befestigt. Der Richtkanonier hat hierauf wie bei „II. Vorübung" den beweglichen Zielpunkt fünfmal auf die Visirlinie des Geschützes einzurichten, wobei dessen Höhen- und Seitenrichtung nicht mehr geändert werden darf. Nach jedesmaligem Einrichten wird der Punkt der Scheibe, auf welchem die anvisirte Spitze des beweglichen Zielpunktes zu liegen kommt, bezeichnet und dieses Ergebniß in eine Liste eingetragen. Jeder dieser Punkte wird nach dem nächsten äußeren Kreise bezeichnet. Derjenige Richt-

kanonier, welcher die größte summarische Zahl von Kreisen erzielt hat, ist als der Beste zu bezeichnen. Haben 2 Richtkanoniere gleichviel Kreise, so ist derjenige der Bessere, für welchen das arithmetische Mittel aus den mittleren Höhen- und Seitenabweichungen das kleinere ist. — Das Ergebniß des fünfmaligen Einrichtens des beweglichen Zielpunktes wird durch einen unparteiischen älteren Unterofficier an der Scheibe aufgenommen. —

Anmerkung. Bezüglich des Prämienschießens der Richtkanoniere wird verwiesen auf die „Directiven für die Schießübungen der Feld-Artillerie-Regimenter." Anhang. Vorschrift für das Prämien-Schießen. Seite 13 mit 15. —

XIV. Schlußbemerkungen.

Sollen vorstehende Richtübungen den angestrebten Zweck erreichen, so ist es nothwendig, dieselben in der angegebenen Reihenfolge auszuführen.

Selbstverständlich muß mit diesen Uebungen die entsprechende theoretische Belehrung im Geiste der Schießinstruction resp. der „Schießregeln für Feldgeschütze C/73" verbunden werden. Denn hiedurch wird das Mechanische in den Richtübungen vermieden, dieselben vielmehr anregend gemacht. Die Richtkanoniere lernen dann auch dasjenige

verstehen, was sie praktisch auszuführen haben. Ferner werden sie dadurch allein in den Stand gesetzt, im Ernstfalle, z. B. wenn die Geschützführer verwundet werden, dieselben ersetzen und ihre Stelle ausfüllen können.

Die einzuschlagende Richtung der beizufügen den theoretischen Belehrung wurde bei den oben beschriebenen Richtübungen in den wichtigeren Fällen angedeutet. Die theoretische Belehrung selbst wurde weggelassen, da dieselbe bei den Anweisern als bekannt vorausgesetzt werden muß, auch der Individualität jedes einzelnen Schülers anzupassen ist.

Druck von G. J. Manz in Regensburg.

Militärischer Verlag

der Krüll'schen Buchhandlung in Ingolstadt,

zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Liederbuch für Soldaten, circa 200 der schönsten deutschen Lieder, ernsten und heiteren Inhaltes enthaltend. 2. Auflage. Preis: brosch. beschnitten 15 kr. od. 44 Pf.

Es ist dieß ein schönes, ächtes Volksliederbuch, das in allen Kreisen, wo Gesang gepflegt wird, verbreitet zu werden verdient. Das Büchlein mit seiner trefflichen Auswahl hat nichts des Gediegenen und Schönen aus unserem reichen deutschen Liederschatz vergessen.

An vorstehendes Liederbuch schließt sich an:

Liederbuch für fröhliche Soldaten. Mit Melodien. Eine Auswahl der schönsten Soldatenlieder für solche, welche nach den Noten singen. Preis 9 kr. od. 28 Pf.

Die

Heldenthaten

und

Auszeichnungen der bayerischen Armee im Kriege von 1870 und 1871.

Im Zusammenhang mit der Geschichte des ganzen Feldzugs für Bayerns Volk und Heer geschildert. 2te, vermehrte Auflage. 2 Bändchen mit 8 Bildern und Plan der Umgegend von Paris.

Preis: brosch. 48 kr., od. 1 M. 50 Pf., eleg. geb. fl. 1. 12 kr. od. 2 M. 20 Pf.

Mit großer Treue und in trefflichen, lebensvollen Schilderungen beschreibt dieses Werkchen den ruhmvollen Krieg von 1870/71 und verweilt mit besonderer Ausführlichkeit bei den tapfern Thaten des bayerischen Heeres. Es ist diese Schrift ein schönes Gedenkbuch und wirkliches **Volksbuch** zu nennen, würdig, in aller Hände zu sein, um so mehr, als sich dieselbe auch durch größte Billigkeit und geschmackvolle Ausstattung auszeichnet.

In gediegener Sprache, für Jung und Alt verständlich geschrieben, ist das Werkchen vor vielen anderen besonders geeignet namentlich im Volke, im Heere und bei der heranwachsenden Jugend verbreitet zu werden. Nicht allein unsere hervorragenden Tagesblätter, selbst die bedeutensten deutschen und österreichischen militärischen Zeitschriften spenden dieser Schrift einstimmiges Lob.

Druck von G. J. Manz in Regensburg.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Otto, Friedrich

Systematischer Richtunterricht zur Ausbildung der Richtkanoniere bei der Feld-Artillerie unter Benützung der neuesten Feld-Artillerie-Vorschriften für den praktischen Gebrauch

Ingolstadt 1875

App.mil. 98 xa
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11312891-2